Nr. 6. Kraków, 6 Lutego 1886. Rok III.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a.; w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rbl., półrocznie 3 rbl. Pojedyńczy Nr. 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winny być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“ w lokalu Towarzystwa rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

Fosfaty i superfosfaty.

(z Journal d'agricultur pratique).

(Dokończenie).

V.

Kwestya superfosfatów nie jest jeszcze dostatecznie zbadana. Trzeba pomnożyć doświadczenia, by oznaczyć ściśle gatunki ziemi, na których pewne rodzaje fosfatów wystarczają, żeby dać dostateczną ilość i jakość kwasu fosforycznego, dla powiększenia plonu jak najtańszym kosztem, przy czem należy uwzględnić cenę takowych. Ostatni ten warunek przemawia obecnie stanowczo za fosfatami kopalnemi. Co do działania ich na rośliny, wskutek większej lub mniejszej rozpuszczalności, to aczkolwiek pewnem jest, że chemia musi tu wypowiedzieć swoje ostateczne zdanie, dla większej jednak dokładności w osądzeniu, potrzebne są próby przeprowadzone przez rolników, które mogłyby ich zadowolnić przy wydaniu sądu o rezultacie zbiorów, pochodzących z dwóch jednakowych przestrzeni, zasilonych fosfatem, lub superfosfatem. W razie jednakowych rezultatów, rozstrzygać będzie cena tych nawozów o większej lub mniejszej ich korzyści. Nawet mniejszy plon przy fosfacie nie jest jeszcze decydującym w pierwszym roku jego użycia i trzeba powtórzyć próby dla przekonania się, czy fosfat nie zostawił zbyt wielkiego zapasu, działającego pożytecznie przy następnych zbiorach. Przeprowadzenie odpowiedniego rachunku z kilkoletnich doświadczeń, rozstrzygnąć może tę kwestyę stanowczo, tem bardziej, że różnica w cenie tych nawozów jest nader wielką. Jeżeli rola w dwóch lub trzech następujących po sobie latach wykaże korzyści w zbiorach, będzie to dowodem, że część użytych fosfatów, niezużyta pierwszym zbiorem, została jako zapas dla następnych, a powiększeniem tychże wynagrodziła niedostateczność pierwszego. Występuje tu kwestya szybszego lub powolniejszego przyswojenia sobie nawozu przez rośliny, co wymaga kilkoletnich prób dla dokładnego i wszechstronnego zbadania. Rezultat tych doświadczeń zawisłym oraz będzie od jakości ziemi, od różnych gatunków fosfatów, od poprzednich nawożeń i zbiorów, nareszcie od lat suchych lub dżdżystych, które ułatwiają rozkład wszystkich nawozów i przyspieszają lub wstrzymują ich działanie.

VI.

Ostatecznie przyznać trzeba, że fosfatowanie ziem naszych jest jednem z najważniejszych i najpożyteczniejszych dzieł obecnej epoki, ułatwiając rolnikom zwrócenie wyczerpanej siły ziemi i spotęgowanie jej produkcyi.

Pan Elie de Beumont zmienił przepowiednię p. Colberta, który zapowiedział, że Francya zginie z braku drzewa, na przepowiednią — że Francya zginie z brakn fosfatów, wyczerpanych wiekową uprawą. Sprawiedli-

wość jednak każe przyznać, że nikt więcej od uczonego geologa nie pracował nad tem, by przepowiednia jego nie ziściła się. Za wskazówkami jego i p. de Mollon ograniczał się początkowo nowy ten przemysł na kopalniach Ardenów, wydobywając zielony piaskowiec i przerabiając go jako nawóz dla roli; następnie p. de Mollon pomnożył swe warsztaty i młyny w departamentach Meuse, Pas de Calais, Cher, Centre, Marne, Auxois i t. d. Pracując w celu podniesienia rolnictwa, jedne z tych fabryk dostarczać będą surowych materyałów, zawierających 35—62% fosfatów wapiennych, dla ziemi nieurodzajnej, ciągnącej się od Bretanii do Gaskonii i Szampanii, drugie przerabiać je będą na superfosfaty i znajdą bardzo znaczny odbyt w ziemiach dawnej uprawy, gdzie służyć będą jako nawóz, uzupełniający gnoje stajenne.

Nie można jeszcze twierdzić stanowczo, że fosfaty kopalne zastąpić mogą w zupełności superfosfaty, stwierdzonem jednak zostało dowodnie, że działanie tych pierwszych było zupełnie wystarczającem w ziemiach, zaopatrzonych dostatecznie w ciała organiczne, pochodzące z dawnych obfitych nawożeń gnojem stajennym. Obecnie otwartą została emulacya między temi dwoma nawozami, próbójmy więc jednych i drugich; otrzymane zbiory okażą nam, które w danych stosunkach i cenach są odpowiedniejsze. Laboratoryum jest ziemia, pracownikami są rolnicy, którzy dążą do zmniejszenia kosztów uprawy, a ci, mam nadzieję, nie zarzucą Dzienników i rolnictwa praktycznego, że ich zaawanturował stronniczym wykładem o kwestyi fosfatów i superfosfatów."

E. Lecouteux.

Raptowna i trwała zniżka cen zboża i innych produktów przyspieszyła przesilenie w rolnictwie, grożące upadkiem tegoż w całej Europie. Okoliczność ta pobudziła nietylko rolników, ale ekonomistów i ludzi nauki do badania przyczyn i obmyślania środków zaradczych. Jeżeli w krajach o wysokiej kulturze, zamożnych, mających oprócz rolnictwa inne jeszcze źródła dochodów, stan ten tak wielkie obudził zajęcie, o ileż większe powinno być ono u nas, gdzie na rolnictwie opiera się byt całej ludności kraju, gdyż widzimy, jak pomyślne lub niekorzystne wyniki rolnictwa wpływają stanowczo na rozwój handlu, przemysłu i rękodzielnictwa. Nie przeczę, że i u nas kwestya ta wywołała ruch, objawiający się artykułami po dziennikach, rozprawami drukowanemi czy to w książkach, czy w broszurach, ankietami, wiecem rolniczym, a nawet p. Marszałek przy zagajeniu sejmu czuł się spowodowanym dotknąć ten przedmiot, słowa zaś jego trafiają, zdaniem mojem, dobitniej w rdzeń rzeczy, jak wszelkie inne wywody; powiedział bowiem, że jakkolwiek stan jest groźny, nie jest jednak rozpaczliwy, gdyż mamy u siebie środki ratunku, t. j. tanie powiększenie produkcyi i oszczędność. Inne głosy mniej trafiły do mego przekonania. Rezolucye wiecu należą do — pia desideria, z których część choćby była spełnioną, nie wyleczy chorego naszego rolnictwa; artykuły zaś dziennikarskie nie zawsze słusznie osądzają tę sprawę. Tak n. p. artykuł o przesileniu, umieszczony w „Czasie" na początku b. r., napisany bardzo pięknie, oparty jest jednak na błędnych podstawach; autor utrzymuje, że chociaż jest przesilenie, nie grozi ono ruiną krajowi, gdyż większa część posiadaczy ziemi nietylko nie zubożała, ale zbogaciła się; że włościanie mają się dzisiaj lepiej, jak przed kilkudziesięciu laty; że wprawdzie więksi właściciele, z małemi tylko wyjątkami, obdłużeni są nad możność uiszczania procentów i rat amortyzacyjnych, mają jednak środki ratunku w rozparcelowaniu większej lub mniejszej części swojej posiadłości. Nie wiem na czem opiera autor twierdzenie swoje o zbogaceniu się włościan; ja przeciwnie, widzę zubożenie ich — a dowodzę to powtarzającemi się tak często pożyczkami głodowemi; rozdrobnieniem posiadłości mniejszej, posuniętem do ostateczności; obdłużeniem nietylko po bankach, kasach oszczędności i kasach zaliczkowych, ale i u lichwiarzy bez różnicy wyznania; nareszcie rokrocznem wystawieniem tylu mniejszych własności na publiczną wysprzedaż; a jeżeli nie wszystkie one wysprzedane zostają, to kto je ratuje, jeżeli nie więksi właściciele, czego mamy dowód przy likwidacyi banku włościańskiego. Nie przeczę, że przed kilkudziesięciu, a nawet przed kilkunastu laty mieli włościanie kapitały. W Stryjskiem nie było prawie wsi, w którejby kilku, kilkunastu, lub nawet kilkudziesięciu włościan, nie miało większych lub mniejszych, często do kilkudziesięciu tysięcy reńskich dochodzących kapitałów; niechby autor artykułu przejechał się dzisiaj po Stryjskiem, a przekonałby się, że teraz niewiele włościan ma własne woły do pługa. Takich obwodów jak stryjski, było więcej w Galicyi.

Mieliśmy także dowód, że włościanin miał pieniądze, gdy rząd zamieniając walutę chciał wykupić dawne cwancygiery (których szło 3 na 1 reński monety konwencyjnej) ogłosił termin prekluzyjny, po którym cwancygiery miały być sprzedawane niżej wartości; wtedy kasy rządowe nie mogły nastarczyć wykupnu, taką ilość cwancygierów i talarów znosili włościanie. Działo się to po roku 1857. Stosunki te jednak, jak powyżej wskazałem, zmieniły się zupełnie. W zachodniej Galicyi, gdzie do niedawna włościanie chętnie dzierżawili grunta, płacąc dobre nawet czynsze, dzisiaj, przy obecnych cenach zboża, zrywają już zawarte umowy, lub też nie płacąc czynszów, zniewalają do kroków przymusowych.

Ciężki byłby to cios dla kraju, gdyby przyszło do tego, by więksi właściciele, którzy bądź co bądź uosobiają tradycyę narodu naszego, musieli ustąpić ze swej ziemi, ale zgodnie z autorem wspomnionego ar-

tykułu pocieszałbym się nadzieją, że ziemię tę kupuje nasz włościanin, który aczkolwiek nie ma niestety tradycyi, ale jest kością z kości, krwią z krwi naszej. — Niestety, nie podzielam wcale tych nadziei, bo nie widzę możności, by się mogła znaleźć dostateczna ilość włościan, którąby w krótkim czasie (a musiałoby się to dziać szybko, jeżeli ma być ratunek) była w stanie nabyć tyle ziemi, ile potrzeba, by więksi właściciele uwolnić się mogli od nadmiaru długów.

Książka hr. Rogera Łubieńskiego, napisana bardzo ładnie, naukowo i pracowicie, czyta się z wielkiem zajęciem, ale mistyczne jej zakończenie wcale zadowolnić mnie nie mogło. Szanowny autor chce nas również pocieszyć, że kraj nie upadnie, bo ziemia ziemią zostanie, a tylko posiadacze mogą się zmienić. Musiałbym powtórzyć zdanie moje, wypowiedziane autorowi artykułu umieszczonego w „Czasie", tylko dobitniej, bo szanowny autor „Przesilenia" nie powiada, kto ma być nabywcą — a zdaniem mojem usiłowania nasze powinny dążyć do tego, by utrzymać w posiadaniu tych właścicieli, co z praojców zrodzili się na tej ziemi, czy to w większej, czy mniejszej posiadłości; w przeciwnym razie sprzeniewierzylibyśmy się tradycyi i obowiązkowi narodowemu.

W tej samej kwestyi przesilenia rolniczego inaczej postępuje rzeczpospolita francuska, która jakkolwiek posuwa się do skrajności w swej polityce wewnętrznej, w kwestyi jednak rolniczej jest wielce konserwatywną. Francya pierwsza zaprowadziła u siebie cła ochronne, a w dziennikach rolniczych niema numeru, w którymby ludzie zawodu lub też nauki nie drukowali praktycznych artykułów, dążących do ratowania zagrożonego rolnictwa. Cła ochronne, któremi państwa europejskie wzajemnie się odgraniczają, nie przyczynią się do ratunku rolnictwa, rozumiałbym cła ochronne Europy od innych części świata, bo utrudniłyby import z Ameryki i Indyi. Cła ochronne między państwami w Europie posłużą tylko silnym państwom do życia kosztem słabszych. Francya pospieszyła się z zaprowadzeniem ceł nietyle może w interesie rolnictwa, ile raczej w dążności odwetu na Niemczech; nie mogąc walczyć bronią, próbuje na polu ekonomicznem. Chciała przytem przez cła ochronne zaprowadzić pewną równowagę w ciężarach państwowych, by zrównać klasy rolnicze z przemysłowemi i tem przyczynia się może cokolwiek do ulżenia rolnictwu; wszakże sami Francuzi przyznają już dzisiaj, że cła ochronne nie wpłynęły dotąd na podniesienie się cen produktów. Dla tego tak rolnicy, jak uczeni, główny kładą nacisk na to, by podwyższyć produkcyę, zniżając jednocześnie jej koszta.

Usiłowania te, uwieńczone już dobrym skutkiem, spowodowały mnie do przetłumaczenia artykułów p. Lecouteux o rolnictwie planetarnem i o fosfatach i superfosfatach, które oddałem „Tygodnikowi rol." Mam zamiar tłumaczyć inne jeszcze, w tym kierunku pisane artykuły i obznajamiać z niemi czytelników „Tygodnika rol.", jeżeli szanowny Redaktor, a mój zacny przyjaciel, nie zamknie gościnnych dotąd artykułom moim szpalt pisma swego.

Rolnictwo samo w sobie ratunku szukać powinno, a i u nas ratunek ten leży w powiększeniu produkcyi i zniżeniu jej kosztów. Powiększyć plony bez sztucznych nawozów nie potrafimy (chyba częściowo przez ugorowanie Przyp. Red.), bo ziemie nasze choć nawożone obornikiem, będąc jednak ciągle pod pługiem, głównie zaś od czasu zaniechania ugorów, wyczerpały nowe zapasy składników, potrzebnych roślinom. Zatem i my szukać musimy sposobów dostarczania roślinom jak najtaniej tego, czego im brakuje. Artykuły w „Journal d'agriculture" nasuwają myśl, czy i u nas nie znalazłyby się pokłady nawozów mineralnych. Geologowie mogliby nam dopomódz w wyszukaniu takowych, ale trzeba ich zachęcić. Czy Sejm i Wydział krajowy, wspierający gorliwie przemysł, nie uznałyby pożytecznem ustanowienie premii za odkrycie takich pokładów? — a gdyby okazało się, że ich niema, to należałoby przeznaczyć premie dla chemików za wyrabianie tanich, sztucznych nawozów, przy czem potrzeba urządzić stacye doświadczalne, które najłatwiej można zaprowadzić przy szkołach rolniczych w Dublanach i Czernichowie. Rolnicy, chociaż nie mogą poświęcić próbom całego swego czasu, to czynić to mogą z pewnością na małą skalę i podawać otrzymany rezultat do publicznej wiadomości, czy to przez dzienniki, czy na zgromadzeniach Towarzystw rolniczych. Tym sposobem zwalczylibyśmy złe skutki, spowodowane zniżkami płodów rolniczych, a regulując nasze interesa, czy to przez częściową sprzedaż majątku, czy przez konserwacyę długów, czy też wreszcie przez dobrze zrozumianą oszczędność, doprowadzilibyśmy stan majątków naszych do równowagi, a przez to samo podnieśli dobrobyt całego kraju.

Stanisław Chojecki.

Ulepszenie roli przez rośliny szerokolistne.

W „Journal d'agriculture pratique" num. 53, znajduje się list z powyższym tytułem, pisany przez p. Visocchi do głównego redaktora tego pisma p. Lecouteux, a to z powodu artykułu o rolnictwie planetarnem. Ponieważ list ten zawiera poparcie teoryi o przyswajaniu ziemi azotu za pomocą przyorywania roślin szerokolistnych, umieszczamy go zatem w całości.

„Uznając teoryę o pochłanianiu azotu atmosferycznego przez rośliny strączkowe i szerokolistne, myślałem już od dawna, że za pomocą uprawy tych roślin możnaby zniżyć koszta nawożenia, ograniczając je do kosztu nawozu mineralnego, nieorganicznego, oraz do kosztów nasienia i uprawy tej rośliny którą przyorać mamy.

Kierowany tą myślą i żeby się upewnić o ile ona jest praktyczną, przeznaczyłem już w roku 1872 w październiku kawałek roli na doświadczenia. — Od tego czasu na tem samem polu, tym samym nawozem, przez wszystkie lata przeprowadzałem próbę. Doszedłszy do roku trzynastego, wskutek rozgłosu spowodowanego teoryą rolnictwa płanetarnego p. George Ville, myślę że nie będzie niepożytecznem ogłoszenie rezultatów mego doświadczenia.

Przeznaczyłem na pole doświadczalne rolę, która mogła być nawodnianą, na której poprzednio, nawożąc co dwa lata 300 cetnarami nawozu stajennego, uprawiałem bez przerwy żyto i kukurudzę. Właśnie rotacya się kończyła, i trzeba było nawozić na nowo.

Pole to zostało podzielone na dwie części, jedna zasiana żytem druga kukurudzą, aby dalej ciągnąć dawną rotacyę; po życie następywała kukurudza, a po kukurudzy żyto. Każda z tych dwóch parcell dostawała co dwa lata zamiast nawozu stajennego, superfosfat wapna, albo fosfat precipitowany, chlor potażu lub też popioły z drzewa niewyługowane, i przyorane rośliny szerokolistne, zasiane w życie przed żniwem. Ilość superfosfatu, lub fosfatu rozsiewanego na dwóch parcelach, odpowiadała wartości 96 kil. kwasu fosforowego na hektar, a ilość chloru potażu lub popiołu ilości 90 kil. potażu na hektar. Rośliny siane w życie były, albo koniczyna, albo rutwiga (galega officinalis) albo esparcetta; czasem tylko bobik, siany na ściernisku żyta. Wszystkie te rośliny przyorywano po okwitnięciu w kwietniu, tuż przed siejbą kukurudzy. Z pola doświadczalnego miano przez lat trzynaście, trzynaście zbiorów żyta i tyleż kukurudzy. Przeciętny roczny plon ze wszystkich tych zbiorów był na hektarze żyta 26·5 hekt., a kukurudzy 70 hektol.

Jak widzimy, plon żyta nie był bardzo wysoki, ale zato knkurudza, może dla tego że pierwsza korzystała z przeoranego nawozu, a może dla tego, że w razie potrzeby była nawodnianą, dała plon bardzo zadawalniający. Jeżeli się zsumuje oba plony 26·5 hekt. żyta i 70 hekt. kukurudzy, ma się 96·5 hekt. za dwa zbiory, a zatem 48·5 hekt. na plon roczny. Gdy jednak kukurudza ma o $1/3$ mniejszą wartość pieniężną od żyta, zatem 70 hekt. kukurudzy równają się 46 hekt. żyta i suma dwóch zbiorów obliczając na wartość żyta równa się 72·5 hektol. albo też 36·25 hektol. wartości żyta na hektar rocznie. Koszta nawożenia co dwa lata wynosiły na hektarze:

Nasienie i posianie	36 fk.
Koszta przeorania	14 „
„Kwasu fosforowego 96 kl. po 1 fk.	96 „
„Potażu 90 kil. po 60 ctm........	54 „
na dwa lata...	200 fk.

czyli rocznie koszt nawozu na hektar 100 franków.

Po tych rezultatach panie Dyrektorze nie należy wątpić, że przyorywaniem roślin strączkowych i szerokolistnych można zasilić ziemię azotem, którego jej potrzeba, i że te rośliny czerpią azot z powietrza; a konsekwentnie, że tym sposobem można zniżyć koszta nawożenia, nie kupując azotu, owego głównego czynnika do użyźniania, który jest droższy od wszystkich innych nawozów chemicznych.

Bezsprzecznie chybiłem nie wydzieliwszy pola doświadczalnego, na którym to samo ziarno należało uprawiać bez nawozu. Porównanie plonów byłoby wykazało rezultaty więcej przekonywające; sądzę wszakże, że nikt nie będzie wątpić, że azot w trzynastu po sobie następujących plonach tego samego gatunku nie pochodził z roślin przyorywanych. Możnaby wątpić co do zbioru pierwszego lub drugiego roku, ale co do zbiorów w roku dwunastym i trzynastym niema najmniejszej w tym względzie wątpliwości.

Co do mnie, jestem zupełnie tego pewny, bo widziałem, że zbiory lat ostatnich były całkowicie równe zbiorom lat pierwszych, a reszta pola, z którego wydzielony był kawałek pod doświadczenia, dawała wprawdzie takie same zbiory, ale musiała być nawożoną co dwa lata“.

Attina, province de laserta (Italie).

Pasquale Visocchi.

Kilka uwag o spieniężaniu mleka.

(z „Hodowcy“).

„Co do zasadniczej kwestyi, w jakim kierunku gospodarstwo nabiałowe urządzić, aby mleko najlepiej się opłaciło, czy sprzedawać go wprost jako takie w naturze, czy też zająć się przeróbką tegoż na sery tłuste, czy wreszcie spieniężać mleko przez wyrób masła i serów chudych, na to ogólnikowej odpowiedzi naturalnie dać nie można. Zależy to bowiem od stosunków miejscowych, a ogólne zasady, jakiemi się przy decydowaniu o tem kierować należy, są następujące: W miejscowościach niedaleko większych miast położonych, gdzie można mleko wprost jako takie zbywać, osiągając na miejscu netto wyżej niż 5 kop. kwartę czyli 20 kop. za garniec w przecięciu latem i zimą, najkorzystniejszą będzie bezwarunkowo sprzedaż taka. Nadmieniamy tutaj tylko, że aby mleko dłuższy czas w stanie słodkim utrzymać się dało, na czem naturalnie w takim razie najwięcej zależy, najlepszym i jedynie racyonalnym środkiem jest chłodzenie mleka natychmiast po wydojeniu.

Mleko świeżo udojone posiada ciepłotę około 28° C. i ochładza się powoli, a wiemy, że to jest właśnie temperatura w jakiej najspieszniej odbywa się fermentacya mleczna, powodująca jego kwaśnienie. Ażeby zaś wywiązania się fermentacyi nie dopuścić, należy jak najprędzej mleko ochłodzić. Do tego celu nadają się najlepiej chłodniki systemu Lavrence’a lub Rössle-

ra, za pomocą których małą ilością lodu lub nawet zimnej wody, można mleko silnie i szybko ostudzić.

Używanie zaś celem zakonserwowania mleka rozmaitych środków i proszków chemicznych jak sody, boraksu, kwasu salicylowego lub borowego, tak często ku temu celowi zalecanych, jest wcale nieodpowiednem. Psują one bowiem smak mleka, a nawet nieostrożnie w większej ilości użyte, mogą stać się szkodliwemi dla zdrowia dzieci takiem mlekiem karmionych, zaś skuteczność ich jako środka konserwującego jest mniejszą, aniżeli dobre ochłodzenie natychmiast po wydojeniu.

Do transportu wozem czy koleją najlepiej się nadają hermentycznie zamykane blaszane naczynia, systemu Fleischmanna, w których mleko jest tak silnie i szczelnie zamknięte, że najmniejsze chlebotanie płynu miejsca mieć nie może.

W najnowszych czasach w Niemczech weszło w użycie i okazało się praktycznem wysyłanie do miasta samej tylko śmietanki, pozostawiając mleko zbierane w domu. Praktykuje się to szczególniej tam, gdzie jest możliwa komunikacya kolejowa, z powodu jednak znaczniejszego oddalenia, mniej wartościowy produkt, jakim jest mleko zbierane, nie opłaciłby kosztów transportu.

Być więc może, że i u nas w pewnych warunkach tego rodzaju kombinacya okazałaby się praktyczną. Najczęściej jednak w pobliżu miast opłaca się najlepiej wysyłanie na targ mleka świeżego nie wprost jako takiego, lecz na sprzedaż osobno śmietanki, a osobno mleka zbieranego. Daje się to bardzo dobrze uskutecznić przy użyciu odśrodkowca czyli centryfugi, możliwem jest również i przy zastosowaniu metody Swartza. Używając odśrodkowca do oddzielenia mleka od śmietanki, trzeba również pamiętać po przecentryfugowaniu o natychmiastowem przepuszczeniu przez chłodnik, gdyż w przeciwnym razie śmietanka zanim doszłaby rąk konsumenta, jużby skwaśniała.

W miejscowościach, gdzie przez bezpośrednią sprzedaż mleka nie da się osiągnąć przeciętnie 20 kop za garniec, należałoby zawsze pomyśleć o przeróbce mleka na własny rachunek. Są tu mianowicie dwie drogi, a to: wyrób masła i serów tłustych z mleka niezbieranego, lub też wyrób masła i serów chudych.

Sery tłuste dadzą się podzielić na trzy rozmaite kategorye, a mianowicie: sery miękkie, słodkie tak zwane francuskie, wyrabiane ze śmietanki lub z mleka świeżego z dodatkiem śmietanki, następnie sery twarde, a wreszcie sery fermentowane, czyli jakby je raczej nazwać można gnojone.

Sery francuskie deserowe, jeżeli są umiejętnie wyrabiane i zdobędą sobie uznanie i pokup, opłacają się nader korzystnie i często zapewniają nawet bardzo wysoki dochód z mleka po 5—10 kop. a nawet i więcej za kwartę.

Sery cegiełkowe fermentowane, w Niemczech do piwa bardzo lubiane, u nas nie znalazłyby wcale odbytu dla swego nader silnego charakterystycznego zapachu, i żadna próba zaaklimatyzowania tego giermańskiego specyału u nas się nie powiodła. Tutaj to należą owe sławne szwarzenbergery, romadoury i t. p.

Wreszcie sery twarde jak szwajcarskie, holenderskie i angielski chester u nas bardzo lubione i łatwe do zbycia, mogą zapewnić wcale korzystne spieniężenie mleka.

Zachodzą tu jednakże dwie kwestye, które w wielu razach przedstawiać mogą znaczne niedogodności, a to: zależność w wysokim stopniu od znajomości rzeczy i zdolności serowara, a o ludzi zdatnych u nas na tem polu jeszcze bardzo trudno. Powtóre zaś sery twarde tłuste, zanim należycie dojrzeją i do konsumcyi przydatnemi się staną, wymagają rok a nawet półtora roku czasu, tak więc długo kapitał musi być uwięzionym. Nieudolność serowara również nie zaraz się ukazuje, lecz aż dopiero po pewnym przeciągu czasu, a tymczasem można się narazić na ogromne straty, gdyż wszysek produkt w ciągu kilkutygodniowej a czasami nawet kilkumiesięcznej jego manipulacyi, może być zupełnie bez wartości.

To też w ogólności biorąc, najkorzystniejszym w naszych warunkach być może wyrób masła i serów chudych, jeżeli tylko rozumnie i umiejętnie prowadzony będzie. Dobre masło jest produktem nader łatwym do zbycia, gdyż stanowi przedmiot handlu międzynarodowego, ceny jego są więc zawsze dobre i nie ulegają znacznym oscylacyom.

Spieniężenie mleka, jakie przez wyrób masła i serów chudych osiągnąć można, nie da się naturalnie ogólnie oznaczyć, gdyż zależy to od stosunków miejscowych, komunikacyj i dobroci wyrobu i rozmaitych innych okoliczności. W każdym razie jednak można przyjąć, że przez wyrób masła i serów chudych na sposób szwajcarski możnaby osiągnąć na czysto 4—5 kop., a wyjątkowo nawet 6 kop. za kwartę mleka w przecięciu letniem i zimowem. Na tem zakończamy uwagi, jakiemi przy wyborze kierunku w jakim gospodarstwo mleczne urządzić należy, kierować się można, a w dalszym ciągu będziemy mówili o najodpowiedniejszych metodach przeróbki mleka.

Sery chude z mleka zbieranego mogą być wyrabiane dwojakim sposobem. Pospolicie u nas odgrzewany twaróg, z mleka skwaśniałego i ściętego, jest bezwarunkowo najłatwiejszym do uzyskania, wyrób jego nie przedstawia żadnych trudności, a i pokup znajduje on zawsze chętny pomiędzy ludnością wiejską. Za to jednak cena jego jest stosunkowo tak niską, że spieniężenie mleka zbieranego tym sposobem nie wiele więcej nad 1—1 i pół kop. za kwartę wyniesie.

O wiele korzystniejsze spieniężenie mleka zbieranego zapewnić może wyrób serów chudych na sposób

sera szwajcarskiego. Dotychczas o ile nam wiadomo nigdzie tego sposobu u nas nie próbowano, miałby on jednak prawdopodobnie wielkie powodzenie. W ogóle wyrób sera chudego na sposób szwajcarski datuje się od niedawnego czasu, to jest od rozpowszechnienia się metody Swartza, a nabrał większego znaczenia od chwili wynalezienia odśrodkowców, gdyż może on być sporządzany jedynie z mleka będącego w stanie zupełnie słodkim. Po raz pierwszy wprowadził i niejako wynalazł tę sortę sera prof. dr. Fleischman, kierownik instytutu mleczarskiego w Raden, skutkiem czego też i ser ten nosi nazwę *radeńskiego.*

Ser radeński ma smak zupełnie zbliżony do tak ulubionego u nas sera tłustego szwajcarskiego, jest tylko nieco mniej delikatny; zważywszy jednak że cena jego może być więcej niż o połowę tańszą, spodziewać się można, że znalazłby tak w Warszawie jak i miastach prowincyonalnych nader chętny pokup. Ponieważ zaś ser chudy wymaga daleko mniej czasu do dojrzenia aniżeli tłusty, gdyż jest w 5—6 miesięcy już przydatny do spożycia, a także nie wymaga tak umiejętnej i troskliwej fabrykacyi, przeto odpadają tutaj niedogodności, o których mówiąc o wyrobie serów szwajcarskich tłustych, wspominaliśmy. Przez wyrób sera szwajcarskiego chudego, można jeszcze mleko zbierane spieniężyć po 2—2½ kop. netto.

Przy dzisiejszych stosunkach ceny masła dobrego w Warszawie są tak wysokie jeszcze, że najlepiej się opłaci mając sposobność łatwej dostawy, zawrzeć umowę z którym z handlów warszawskich i wyrabiać masło deserowe. W okolicach bardziej oddalonych, o trudnych stosunkach komunikacyjnych, trzeba się wziąść do fabrykacyi masła solonego, trwałego, które również obecnie w Warszawie dobre ceny osiąga; gdyby się jednak te skutkiem zwiększonej produkcyi obniżyły, pozostanie nam zawsze bardzo korzystna droga zbytu na zachód do Hamburga. Masło jednak przeznaczone na targ hamburski musi być stosownie do wymagań tamtejszych wyrabiane, solone, farbowane i pakowane, o tem jednak, jak również i o widokach handlowych, jakie w tym targu osiągnąć można, będziemy mówili w dalszym ciągu".

J. Granowski.

Odpowiedź na pytanie ks. Michała Palecznego z Radzichowy, — postawione w Nrze 4 „Tyg. Rolniczego".

W skład każdego nawozu wchodzą odchody zwierzęce i ściółka; stósownie do tego wartość nawozu stajennego zawisłą będzie i od odchodów zwierzęcych i od ściółki. O wartości odchodów zwierzęcych, jako materyału nawozowego, mówić nie będziemy, bo wedle postawionego pytania mamy dać odpowiedź: o ile ściółka ze słomy, liści ze szpilek choiny, i trocin z pod piły przyczynia się do podniesienia jakości nawozu stajennego. Ażebyśmy odpowiedzieli na pytanie powyższe, musimy się po krótce zastanowić nad zadaniem ściółki w ogóle. W jakimże celu używamy ściółki? Ściółka każda, jakakolwiek ona będzie, musi po pierwsze: zapewnić zwierzętom wygodne i suche stanowisko; po drugie: musi przytrzymywać płynne odchody zwierzęce; po trzecie: musi zapobiegać i powstrzymywać szybki rozkład zwierzęcych odchodów; po czwarte: musi ściółka powiększać ilość nawozu; a ponieważ w samej ściółce znajduje się pewna ilość pokarmów roślinnych, przeto ściółka powiększa także w nawozie zasób roślinnych pokarmów. Tym czterem zadaniom ma ściółka uczynić zadość; a więc najlepszą będzie ta ściółka, która wymogom tym jak najdoskonalej odpowie. Ze wszystkich materyałów ściółkowych, tym zadaniom jakich od ściółki wymagamy, odpowie najlepiej słoma; źdźbła bowiem słomy, w środku próżne, rurkowate, wsiąkają najlepiej ciekłe odchody zwierzęce, mięszają się ze stałemi odchodami, to jest z kałem bardzo dobrze, powstrzymują szybki rozkład nawozu, dają jednolitą masę nawozu i nadają temuż własność poprawiania fizycznych własności ziemi, to znaczy, że nawóz czyni ziemię dla dostępu powietrza i przytrzymywania wody i pokarmów odpowiednią.

Szybki rozkład nawozu powstrzymuje słoma w ten sposób, że będąc ubogą w azotowe połączenia, gdy się wymięsza z odchodami zwierzęcemi, które są bogate w związki azotowe — zwalnia rozkład tych odchodów, gdyż lubo sama, gdyby nie była w styczności z odchodami, rozkładałaby się bardzo powolnie, gdy z niemi w styczność wejdzie, rozkłada się wraz z odchodami równomiernie.

Słoma bardzo chciwie wsiąka w siebie mocz. Wykonane w tym kierunku doświadczenia wykazały że:

100 kilogramów słomy

pszennej	w ciągu	jednej	doby	wsiąkało	225 kg.	wody;
żytniej	"	"	"	"	241 "	"
jęczmiennej	"	"	"	"	215 "	"
owsianej	"	"	"	"	213 "	"

Z tego widzimy, że słoma może 2 i 3 razy więcej niż sama waży, wody zatrzymywać. Ale to pamiętać należy, że słoma ta musi być w styczności z odchodami przez pewien czas dłuższy, przynajmniej przez dobę, aby takie ilości wciągać mogła, bo gdy zbyt krótko jest z odchodami w styczności, to mało co wsiąknie. Im dłużej będzie ona w zetknięciu z odchodami, tem więcej wsiąknie, im krócej, tem mniej.

Wszystkie inne materyały, jako ściółka używane, są od słomy gorsze. Między tymi są znowu jedne lepsze, inne gorsze. I tak: w słomie największą mają wartość liście (z wyjątkiem dębowych. *Przyp. Red.)* które z odchodami dobrze się mięszają — rozkład

nawozu powstrzymują i same zawierając pokarmy roślinne, powiększają ilość ich w nawozie.

Gorsze od liści są szpilki. Użyte jako ściółka wsiąkają nie wiele, z nawozem nieźle się mieszają, ale zawierając wiele garbnika, same bardzo pomału się rozkładają i dają nawóz niejednolity, to jest niejednakowo przegniły.

Jeszcze gorsze są użyte na ściółkę choinki i trociny z pod piły. Choinki są materyałem, który nie daje bydłu wygodnego stanowiska, wsiąkają bardzo mało ciekłych odchodów, rozkładają się bardzo pomału, i nie powiększają zasobu roślinnych pokarmów w nawozie. A co gorsza jeszcze, rozkładają się bardzo pomału i dają niejednostajną masę nawozu.

Trociny z pod piły, jeżeli się znachodzą w takiej ilości, że można je używać jako ściółkę byłyby dobre, bo dobrze się z nawozem mięszają, wsiąkają także nieźle, gdyby tylko zawierały więcej nieco składników pokarmowych. Jakości nawozu nie polepszają przeto trociny. Z tego cośmy powiedzieli, dadzą się więc wyciągnąć następujące wnioski:

1. Najlepszem będzie działanie nawozu urobionego ze samych odchodów zwierzęcych;

2. Mniej dobrym, ale niezłym będzie nawóz w skład którego wchodziły liście drzew liściastych;

3. Lichym będzie nawóz, urobiony ze szpilek choiny i z trocin.

W postawionem pytaniu zawiera się także życzenie, by dać odpowiedź, jak nawóz działać będzie w różnych rodzajach gruntów; trzebaby jednak znać grunt ten dokładnie, by o tem coś powiedzieć można. Gdyby przeto ks. Paleczny o rodzajach tego gruntu objaśnił, wówczas i na to pytanie chętniebyśmy z odpowiedzią pospieszyli. Bez tych wskazówek moglibyśmy tylko ogólnikowo coś powiedzieć.

Maryan A. Barta.

Sprawozdanie statystyczne za rok 1885.

Niewątpliwą jest rzeczą, że cyfry zebrane starannie i sumiennie, dające zatem prawdziwy obraz całego stanu rzeczy, służą nietylko do oparcia dla rządu w ekonomicznem działaniu jego i staraniu o podniesienie pewnych gałęzi produkcyi, ale również dać mogą każdemu rolnikowi jasny pogląd na rzeczywisty stan i rozwój rolnictwa, co wpłynąć może na jego postanowienie, co czynić, a czego unikać należy; byleby w cyfrach tych rozpatrzył się dokładnie i umiał wyciągnąć z nich wnioski odpowiednie.

Komisya statystyczna zachodniej Galicyi, przy nadzwyczajnie szczupłej subwencyi rządowej i przy ponownem obcięciu jej w roku ubiegłym, zawdzięcza tylko ofiarności obywatelskiej i gotowości jej do współdziałania w każdej pożytecznej sprawie, iż zebrała bardzo liczną ilość wykazów, których cyfra przeciętna uważaną być może jako zupełnie miarodawcza, tak pod względem dworskich jak i włościańskich gospodarstw.

Przedewszystkiem, nim podane zostaną pojedyńcze działy liczbowe, potrzeba przedstawić dla łatwiejszego oryentowania się czytelników, iż zachodnia część Galicyi, składająca się z 26ciu powiatów, podzieloną jest na 5 stref, a mianowicie:

1. Piasczysta równina i dolina nadwiślańska. Należą do niej powiaty: Dąbrowa, Mielec, Tarnobrzeg, Kolbuszowa i Nisko.

2. Gliniaste pagórki z powiatami: Biała, Wadowice, Myślenice, Wieliczka, Bochnia, Brzesko, Tarnów, Pilzno, Jasło, Krosno, Ropczyce, Rzeszów i Łańcut.

3. Okolice górzyste, obejmują powiaty: Żywiec, Nowy Targ, Limanowę, Nowy Sącz, Grybów i Gorlice.

4. Powiat krakowski sam w sobie, jako różniący się stosunkami miejscowemi od innych powiatów.

5. Powiat chrzanowski odmienny gatunkiem ziemi i położeniem.

Podział powyższy uznała wprawdzie komisya za niedostateczny, a nawet Wydział krajowy zwracał jej uwagę, czy nie byłoby stosownem przeprowadzić więcej szczegółowe odróżnienie stref, z braku jednak funduszów, koniecznych dla tej pracy, których Ministerstwo stanowczo odmówiło, pozostać musiano przy dotychczasowym podziale.

A. Procentowy podział uprawy

rozmaitych gatunków zboża i roślin gospodarczych na całej przestrzeni ornej ziemi, przedstawia się w pojedynczych strefach następująco:

Strefa I.

	Przed 14 laty.		Obecnie.	
Pszenica	7·—	procent	12·31	procent
Żyto	19·83	„	20·67	„
Jęczmień	6·97	„	10·80	„
Owies	15·81	„	10·97	„
Tatarka	3·00	„	1·39	„
Proso	0·50	„	1·16	„
Groch	3·00	„	2·09	„
Bób	—	„	2·80	„
Kartofle	9·97	„	11·02	„
Buraki	0·86	„	1·44	„
Kapusta	1·99	„	0·92	„
Koniczyna	6·16	„	8·96	„
Wyka nasienna	—	„	0·57	„
Wyka na paszę	—	„	0·93	„
Mieszanka	0·54	„	2·14	„
Inne pastewne	—	„	0·31	„

Rzepak	0·87	„	0·05	„
Len	0·51	„	0·49	„
Konopie	0·51	„	0·45	„
Łubin	—	„	0·57	„
Koński ząb	—	„	0·06	„
Marchew pastewna	—	„	0·02	„
Ugor	22·48	„	9·88	„
Razem	100		100	

Strefa II.

	Przed 14 laty.		Obecnie.	
Pszenica	7·99	procent	13·34	procent
Żyto	16·00	„	18·48	„
Jęczmień	8·99	„	11·57	„
Owies	16·98	„	15·25	„
Tatarka	2·99	„	1·27	„
Proso	0·25	„	0·65	„
Groch	3·04	„	1·30	„
Bób	—	„	1·16	„
Kartofle	8·96	„	10·38	„
Buraki	1·01	„	1·81	„
Kapusta	1·99	„	1·81	„
Koniczyna	7·52	„	10·78	„
Wyka nasienna	—	„	0·55	„
Wyka na paszę	—	„	0·35	„
Mieszanka	2·68	„	0·96	„
Inne pastewne	—	„	0·52	„
Rzepak	2·68	„	0·52	„
Len	1·49	„	0·81	„
Konopie	0·51	„	0·63	„
Łubin	—	„	0·47	„
Koński ząb	—	„	0·06	„
Marchew pastewna	—	„	0·03	„
Brukiew (karpiele)	—	„	0·07	„
Podsiane pastwiska	—	„	0·17	„
Ugor	16·40	„	7·06	„
Razem	—		100	

Strefa III.

	Przed 14 laty.		Obecnie.	
Pszenica	3·00	procent	6·20	procent
Żyto	5·92	„	8·07	„
Jęczmień	8·96	„	10·54	„
Owies	32·97	„	30·04	„
Groch	0·94	„	1·83	„
Bób	—	„	1·08	„
Kartofle	9·87	„	10·83	„
Buraki	—	„	0·86	„
Kapusta	1·00	„	1·62	„
Koniczyna	0·59	„	5·58	„
Wyka nasienna	—	„	0·30	„
Mieszanka	0·59	„	1·28	„
Inne pastewne	—	„	0·30	„
Len	3·00	„	2·16	„
Konopie	0·39	„	0·41	„
Koński ząb	—	„	0·03	„
Brukiew (karpiele)	—	„	0·23	„
Ugor	32·72	„	18·64	„
Razem			100	„

Strefa IV.

	Przed 14 laty.		Obecnie.	
Pszenica	11·99	procent	16·98	procent
Żyto	18·05	„	22·64	„
Jęczmień	10·00	„	10·02	„
Owies	11·93	„	11·48	„
Tatarka	2·00	„	—	„
Proso	0·48	„	—	„
Groch	5·00	„	2·00	„
Bób	—	„	0·99	„
Kartofle	11·61	„	14·43	„
Buraki	4·84	„	3·24	„
Kapusta	2·58	„	1·75	„
Koniczyna	6·45	„	10·92	„
Wyka na nasienie	—	„	0·08	„
Mieszanka	5·16	„	0·93	„
Inne pastewne	—	„	0 10	„
Rzepak	2·90	„	1·28	„
Len	0·26	„	0·07	„
Koński ząb	—	„	0·10	„
Ugor	6·75	„	2·99	„
Razem			100	„

Strefa V.

	Przed 14 laty.		Obecnie.	
Pszenica	3·96	procent	4·64	procent
Żyto	24·63	„	27·14	„
Jęczmień	5·91	„	9·10	„
Owies	17·73	„	15·19	„
Tatarka	2·30	„	0·81	„
Proso	—	„	1·00	„
Groch	1·97	„	1·37	„
Bób	—	„	1·09	„
Kartofle	16·75	„	21·72	„
Buraki	1·32	„	1·18	„
Kapusta	1·97	„	0·81	„
Koniczyna	5·25	„	7·17	„
Mieszanka	2·30	„	0·04	„
Len	—	„	0·04	„
Łubin	—	„	0·50	„
Rzepak	1·97	„	0·50	„
Ugor	13·94	„	7·70	„
Razem			100	„

B. Ilościowy rozdział uprawy rozmaitych roślin gospodarczych na całej przestrzeni 26 powiatów zachodniej Galicyi przedstawia się następująco w hektarach:

		dawniej	obecnie	zatem więcej lub mniej
Pszenicy	hektarów	80.925	138.176	+ 57.221
Żyta	„	177.168	203.267	+ 26 099
Jęczmienia	„	101.989	143.515	+ 41.526
Owsa	„	244.075	212.484	— 31.591

Prosa	„	2.840	7.008	+ 4.168
Strączkowych	„	24.748	43.003	+ 18.255
Hreczki	„	22.220	11.588	— 10.632
Rzepaku	„	21.560	4.194	— 17.366
Lnu	„	19.275	12.157	— 7.118
Konopii	„	14.420	6.221	— 8.199
Kartofli	„	116.260	132.262	+ 16.002
Bur. cukrow.	„	4.000	4.557	+ 557
„ pastewn.	„	10.910	14.223	+ 3.313
Kapusty	„	21.590	19.144	— 2.446
Konicz. na siano	„	57.220	111.154	+ 53.934
Mieszanki	„	30.360	22.905	— 7.455
(Konicz na ziar.				
z drug. pokosu)	„	8.168	22.881	+ 14.713)
(Łąk	„	179.677	179.677	—.—
(Chmielu	„	178	213	+ 35)
Razem		1,137.583	1,288.629	152.046
Ugoru		252.460	116.170	136.290

C. Plon w ziarnie z 1 hektara w hektolitrach i cet. m.

			w r. 1884:	w r. 1885:
Pszenicy	z hekt.	od	5— 12 hekt.	8·41—10·45 h.
Żyta	„	„	4— 15 „	7· —10·— „
Jęczmienia	„	„	10— 16 „	8·30—15·51 „
Owsa	„	„	10— 20 „	12·45—17·99 „
Prosa	„	„	4— 15 „	8·64—14·— „
Strączkowych	„	„	4— 10 „	5·92—16·10 „
Tatarki	„	„	10— 12 „	6·94—11·17 „
Rzepaku	„	„	5— 8 „	13·16—18·41 „
Lnu włókna	„	„	250—400 c. m.	200—390 c. m.
Konopii	„	„	250—360 „	300—480 „
Burak. cukr.	„	„	120—140 „	110—114 „
„ past.	„	„	200—260 „	116—236 „
Kartofli	„	„	60—128 hekt.	90—144 „
Kapusty	„	„	30— 80 stówek	107—212 stów.
Konicz. na ziar.	„	„	0·3—0·85 hekt.	0·7—1·29 h.
„ na siano	„	„	12— 25 c. m.	22·6—28·3 c. m.
Mieszanki	„	„	16— 30 „	20—34 „
Siana	„	„	15— 25 „	16—25·1 „
Chmielu	„	„	3— 4 „	5·19—6·92 „

D. Plon w słomie z 1 hektara w cet. metr.

	w r. 1884.	w r. 1885.
Pszenica	od 12 do 20 c. m.	od $12._7$ do $22._3$ c. m.
Żyto	„ 18 „ 24 „ „	„ $13._3$ „ $23._2$ „ „
Jęczmień	„ 12 „ 20 „ „	„ $10._8$ „ $20._4$ „ „
Owies	„ 10 „ 30 „ „	„ 9.8 „ $19._1$ „ „
Proso	„ 4 „ 15 „ „	„ $12._5$ „ 16. „ „
Strączkowe	„ 8 „ 18 „ „	„ 9 „ $16._3$ „ „
Tatarka	„ 10 „ 12 „ „	„ $10._3$ „ 13 „ „
Rzepak	„ 7 „ 16 „ „	„ $11._4$ „ 15 „ „

E. Ogólna ilość zbioru w hektol. i cet. metr.

	w r. 1884		w r. 1885	zatem mniej lub więcej.	
Pszenicy	716.270	hektol.	1,322.411	+606.141	hektol.
Żyta	1,083.050	„	1,711.884	+628.834	„
Jęczm.	1,380.130	„	1,967.754	+587.624	„
Owsa	4,702.060	„	3,517.806	—1,184.254	„
Prosa	27.180	„	65.847	+ 38.667	„
Strączk.	241.930	„	295.393	+ 53.463	„
Tatarki	165.540	„	122.319	— 43.221	„
Słomy	13.286.220	c. m.	12.610.780	—675.440	c. m.
Rzepaku	112,640	hl.	60.769	— 51.871	hekt.
Lnu włók.	72.420	c. m.	43.416	— 29.004	c. m.
Konopi	18.420	„ „	28.040	+ 9.620	„ „
Kartofli	10,496.200	hl.	17,383.020	+6,886.820	hl.
Bur. cukr.	480.000	c. m.	503.034	+ 23.034	c. m.
„ pastew.	2,264.500	„ „	2.572.243	+ 307.743	„ „
Kapusty	802.500	setek	2,990.823	+2,188.323	setek
Konicz. nas.	4.524	hl.	21.527	+ 17.003	hl.
Kon. siana	1,047.940	c. m.	2,865.099	+1,717.159	c. m.
Miesz. such.	606.240	„ „	566.193	— 40.047	„ „
Siana z łąk	4,037.980	„ „	3.882.806	—155.174	„ „
Chmielu	564	„ „	1.372	+ 808	„ „
Owoc. ziarn.	14.800	„ „	44.400	+ 29.600	„ „
„ pest.	23.100	„ „	35.000	+ 11.900	„ „

F. Ceny ważniejszych produktów w Krakowie w złr.

	cena hektar.	cet. m.	cena hektol.	cetn. m.
Pszenica	7.09 złr.	9.46 złr.	5.02 złr.	7 złr.
Żyto	5.54 „	7.92 „	4.23 „	6.02 „
Jęczmień	4.72 „	8.01 „	3.24 „	5.62 „
Owies	3.51 „	7.62 „	2.77 „	6.25 „
Proso	4.83 „	— „	4.67 „	6.87 „
Tatarka	5.02 „	— „	3.51 „	7.50 „
Rzepak	9.15 „	— „	6.63 „	10.— „
Kartofle	2.58 „	— „	1.40 „	— „
Kapusta	3.00 złr. za 100 setek		0.83 złr. za 100 setek	
Siano z kon.	— „	3.06 „	— „	2.80 „
„ z mięsz.	— „	3.00 „	— „	2.50 „
„ z łąk	— „	3.06 „	— „	2.24 „
Słoma				

G. Ogólna wartość niektórych produktów podług cen przeciętnych w Krakowie.

	w r. 1884		w r. 1885		zatem więcej lub mniej.	
Przenica	5,082.000	złr.	9,625.279	złr.	+ 1,543.279	złr.
Żyto	6,004.000	„	7,241.693	„	+ 1,237.693	„
Jęczmień	6,522.000	„	6,375.522	„	— 146.478	„
Owies	16,482 000	„	9,744.322	„	— 6,737.678	„
Proso	131.000	„	307.505	„	+ 176.505	„
Tatarka	1,333.000	„	429.339	„	— 903.661	„
Rzepak	1,031.000	„	402.898	„	— 629.102	„
Kartofle	27,080.000	„	24,336.228	„	+ 2,743.772	„
Kapusta	2,407.500	„	2,482.383	„	+ 74,883	„
Sian. z kon.	3,207.000	„	8,022.277	„	+ 4,815.277	„
„ z mięsz.	1,855.00	„	1,415.482	„	— 439.518	„
„ z łąk	12,356.000	„	8.563.085	„	— 3,792.915	„
Ogółem:	83,490.500	„	84,637.523	„	— 2,057.943	„

Z załączonych pod A i B wykazów widzimy, że przestrzeń ugorów zmniejszyła się w ciągu lat kilku-

nastu więcej jak o połowę swoich rozmiarów, a ubytek ten znajdujemy częściowo w zwiększonej uprawie koniczyny, przeważnie jednak w pomnożonych zasiewach zboża, przedewszystkiem pszenicy, dalej jęczmienia i żyta; pewną ilość także przy uprawie kartofli.

Powiększenie się przestrzeni zajętej przez koniczynę, da się łatwo wytłumaczyć, szczególnie przy strefie trzeciej, gdzie wprowadzenie od niedawna koniczyny szwedzkiej w rotacyę wydało dobry rezultat i przybrało dosyć znaczne rozmiary. Powiększenie uprawy koniczyny czerwonej może być o tyle jeszcze korzystniejszem, o ile zastosowanem zostało do odpowiedniej gleby i klimatu, oraz o ile zachowano przy tem zasadę, by nie wracała na to samo miejsce przed siódmym rokiem, co niestety niezawsze przestrzegano i sprowadzono już w wielu miejscach wycieńczenie ziemi w możności produkowania tej pożytecznej rośliny, czyli tak zwaną „Kleemüdigkeit". Rok ubiegły był wyjątkowo korzystnym dla wzrostu koniczyny, chociaż zbiór jej, z powodu ciągłej słoty, nie wszędzie wypadł pomyślnie.

Przeciwny rezultat wydało tak przeważne powiększenie zasiewów pszenicy. Przyczyną tego były wyższe przed kilku laty ceny produktów, a szczególnie pszenicy, które przy bardzo nawet miernym plonie pokrywały koszta uprawy i dawały dostateczną nadwyżkę, by zachęcić rolników do powiększenia jej uprawy z uszczerbkiem zostawianych dotąd ugorów. Obecne jednak ceny nie pokrywają już kosztów produkcyi tak małej stosunkowo ilości ziarna z danej przestrzeni, a uzyskana w tym roku nadwyżka pszenicy w ilości 606, 141 hektolitrów, odbyła się bezużytecznie kosztem ugorów i naszej własnej kieszeni.

Zwiększona produkcya jęczmienia może być o tyle korzystną, o ile odbywa się na ziemi odpowiedniej do wydania ziarna, poszukiwanego przez browary; przy czem dobór gatunku i warunki zbioru odgrywają bardzo ważną rolę. Jęczmień nasz nie jest wcale poszukiwanym, więc brakuje mu prawdopodobnie powyższych warunków, a czy nadanie takowych leży w naszej mocy, zależy od osądzenia pojedyńczych producentów. W roku ubiegłym jęczmień nasz nie przedstawia wcale towaru pierwszorzędnego.

Przy ogólnem obniżeniu się cen nie przeniosła także i produkcya żyta oczekiwanych korzyści, w każdym jednak razie ceny jego uległy w porównaniu z r. 1884 obniżeniu się tylko o 1.9 złr. na cetn. metr. gdy pszenica spadła o 2.46 złr. jęczmień o 2.39 złr.; różnica zaś z ceną popszednią na hektolitrze jest następująca: przy życie 1.31 złr. przy pszenicy 2.07 złr. przy jęczmieniu browarnym 1.48. — Korzyści z uprawy żyta u nas zależeć będą w przyszłości od nałożenia cła na żyto rosyjskie i rumuńskie, oraz od troskliwszej uprawy jego.

Znaczny ubytek nastąpił w produkcyi owsa, wynosi on bowiem, w porównaniu ze zbiorem przed laty kilkunastu, 1,184,254 hektol. do którego lubo przyczynił się częściowy nieurodzaj owsa w tym roku, główną jednak przyczynę stanowi zmniejszenie się jego uprawy, jak wykazują daty pod A. zestawione. Cena owsa zmniejszyła się o 74 centy na hektol. a o 1.37 złr. na cet. metr. więc stosunkowo nie tak znacznie, mimo zatem niezadawalniającego rezultatu tegorocznego zbioru, objawiającego się raczej gorszym gatunkiem jak zmniejszoną ilością, niemożna przyznać słuszności w ograniczeniu jego uprawy tem bardziej, że na ziemi gorszej, przy nieco lepszem stanowisku w rotacyi, dać on może dochód większy jak licha pszenica, a na słabych ziemniaczyskach większy od jęczmienia.

Ceny grochu i prosa zmieniły się stosunkowo mniej znacznie w porównaniu z rokiem poprzednim, więc gdzie uprawie ich sprzyja gleba i klimat, nie należałoby takowej zaniedbywać.

Zwiększona produkcya kartofli, o ile opiera się na odbycie do obcych gorzelni, nie może pozostać w dotychczasowych rozmiarach. Właściciele gorzelni nie znajdują już rachunku w przerabianiu kupnych kartofli, mimo niskich nawet cen ich; ograniczać się więc muszą na własnym produkcie i to li tylko dla wytworzenia potrzebnej im ilości nawozu. Gdy jednak uprawa roślin okopowych odgrywa zbyt ważną rolę w przygotowaniu ziemi pod następne płody, by można ją opuścić z rotacyi, więc możeby stosownem było zaprowadzić, gdzie to możebne, uprawę rzędową drobnego bobu, mającego tak obszerny użytek w gospodarstwie.

Inne, przy każdej pozycyi nasuwające się uwagi, pozostawić już należy czytelnikowi, który znając warunki swego gospodarstwa najlepiej osądzić potrafi, co mu te liczby wskazują i jaką radę dają.

Dodać jeszcze należy, iż ceny produktów użyte przy powyższych zestawieniach, odnoszą się stosownie do rządania Ministerstwa wyłącznie do przeciętnych cen targów Krakowskich. Ceny miejscowe każdej okolicy uzyskać można łatwo przez potrącenie kosztów transportu tak na kołach, jak koleją. Tylko przy kartoflach, niebędących przedmiotem szerszego handlu użyto także cen dalszych, ważniejszych miast targowych, przy czem potrącić również należy koszta odstawy do nich.

Rozmaitości.

Kury rasy Plymouth-Rock. Pani Izabella Ryx umieszcza w „Hodowcy" następującą odpowiedź na postawione w tym względzie pytanie.

„Po różnych badaniach i wahaniach, stanowczo przyznaję tej kurze palmę pierwszeństwa, co zresztą zgodne jest z temi pochwałami, jakie jej oddają zagraniczni hodowcy. Wszelkie próby, którym kurę Plymouth poddałam, zniosła zwycięsko, ostatnia zaś wprowadziła mnie w zachwyt. Posiadam w moich kurnikach jedno gniazdo jesiennych kurcząt, wylęgłych 10-go

sierpnia, złożone z siedmiu gatunków; z tych Plymouth Rock kokoszki z kurczęcią jeszcze powierzchownością, nieść się zaczęły przed Nowym Rokiem, nie zważając ani na mróz, ani na śnieg, po którym cały dzień brodzą, niosąc się jak wśród lata. Ideałem dla hodowców kur na jaja jest niesienie się ich po skończonych pięciu miesiącach życia; idealny ten przymiot ujawnia się w pełni w kurach Plymouth. Mogę przeto śmiało polecić wszelkim gospodarstwom wiejskim tę rasę, jako rzeczywiście bez zawodu utylitarną, oraz zakładom prowadzonym racyonalnie na większą skalę, gdyż jest to stworzenie najmniej kosztujące, a najprawdziwiej procentujące".

Żelazo jako nawóz pod drzewa owocowe. Amerykańskie pisma donoszą, że pewien ogrodnik za pomocą doświadczeń przekonał się, iż żelazo stanowi bardzo skuteczny nawóz pod drzewa owocowe, mianowicie grusze i wywiera szczególny wpływ na wielkość i piękność ich owocu. Drzewa skąpo rodzące i wydające mały, popękany i cierpki owoc, po podsypaniu pod korzeń opiłków żelaznych, poprawiły nie do poznania swe ujemne własności. Francuscy ogrodnicy używają z również dobrym skutkiem siarczanu żelaza (koperwasu), dając go 1 gram na litr wody i podlewając słabym tym roztworem korzenie i skrapiając liście. Środek tani i łatwy w użyciu, więc „Kurjer rolniczy" wzywa do robienia prób i do ogłoszenia skutku.

Nasiona erfurtskie. „Kuryer Lwowski" przy zbliżającej się wiośnie wzywa swych czytelników, aby zaprzestali sprowadzać nasiona z Erfurtu, za które ogromne sumy ściągają od nas Niemcy. Natomiast radzi sprowadzać je z zakładów ogrodniczych węgierskich. Myśl „Kuryera" zasługuje na wszelkie poparcie; myślimy jednak, że i w kraju dostać można dobrych nasion, najlepiej przeto postarać się o nie u swoich.

Pszenica australska. Doniesienia z Melbourne, sięgające połowy grudnia, mówią już o znacznych partyach pszenicy nowej, dostawianej na targowice, i skarżą się na to, że w niektórych okolicach pszenica zbyt wcześnie dojrzała skutkiem niezwykłej spiekoty. Doniesienia z Adelajdy zapowiadają zbiór średni i mniejszy niż zwykle, a zapas na wywóz obliczają niżej o 200 000 ton w porównaniu z rokiem przeszłym. *(N. Reforma).*

Przeciw wściekliźnie. Piszą z Hrubieszowskiego, że ośmiu ludzi było pokąsanych przez wilka wściekłego. Leczenie ich nowo-wynalezionym sposobem sławnego chemika francuzkiego Pasteur'a, z powodu formalności pasportowych nie przyszło do skutku i ci biedacy podobno poumierali. Tymczasem p. Mikołaj Godlewski częściowy właściciel wsi Skirstymonie na Żmudzi, donosi, że już od r. 1849 leczy ludzi dotkniętych wścieklizną i od tego czasu 254-ech wyleczył. Środki przez niego używane to same zioła krajowe, a w szczególności: obojnik pospolity *(cynachum vincentoxicum)*, goryczka krzyżowa *(genciana conciata)*, groch wilczy *(astrogalus glicyphilus)*. Wszelako wiele zależy od sposobu użycia tych ziół; w tym celu należy się odnieść do p. M. G. w Skirstymoniach pod Jurburgiem.

Na odmrożenie, o które w obecnej porze roku nie trudno, zalecają, jako praktyczny środek na wsi, który nie ma nic wspólnego z apteką, moczenie części odmrożonych w odwarze selerów, o ile można wytrzymać gorącym. Trzymać należy póki ciepłe, potem dobrze ręcznikiem wytrzeć. Odwaru używać można kilka razy. Po dwukrotnem użyciu skutek ma nastąpić. Należy jednak nadmienić, że odmrożenie odnawia się częstokroć w ciągu jednej zimy. Nie zaszkodzi więc ponawiać moczenie, choćby codzień w ciągu zimy, nawet gdy odmrożenie na pozór już ustało. *(Kuryer Rol.).*

Oznajmienia.

Do
Szanownego c. k. Towarzystwa rolniczego
w Krakowie.

Podpisany Wydział centralny wnosi do szanownego bratniego Towarzystwa uprzejmą prośbę o ogłoszenie w swoim organie, lub w inny stosowny sposób załączonego konkursu.

Wiedeń 23 Stycznia 1886 r.

Z centralnego Wydziału c. k. Towarzystwa rol.
w Wiedniu.

Rozpisanie konkursu.

Przy c. k. Towarzystwie rolniczem w Wiedniu wakuje posada Sekretarza z następującem wynagrodzeniem:

Pensyi rocznie	1200	złr.
Dodatek na mieszkanie	300	„
Na koszta wyjazdów . .	200	„

Mianowanie opiera się na wolności dla obydwóch stron wypowiedzenia w półrocznym terminie; nie daje też prawa do emyrytury, które przysługuje podług statutu wyłącznie uznaniu ogólnego Zgromadzenia Towarzystwa, zatwierdzającego również przytoczone powyżej kwoty wynagrodzenia.

Starający się o tę posadę, muszą być obywatelami państwa austryackiego i wykazać się uzdolnieniem, potrzebnem nietylko do prowadzenia biura, zastrzeżonem §. 19 statutu Towarzystwa, ale oraz do pożytecznego popierania celów c. k. Towarzystwa rolniczego. Podania o powyższą posadę mają być wniesione najdalej do 1-go Marca b. r. do c. k. Towarzystwa rolniczego w Wiedniu, gdzie także zasięgnąć można bliższych szczegółów w tej mierze.

Wiedeń 22 Stycznia 1866 r.

Wydział centralny.

Ogłoszenie Konkursu.

Przy Krajowej niższej szkole rolniczej w Kobiernicach jest do obsadzenia posada Instruktora, którego zamianuje Wysoki Wydział Krajowy Królestwa Galicyi.

Zadaniem Instruktora będzie pouczać i dozorować uczniów w praktycznem wykonywaniu wszystkich robót gospodarskich. Płaca Instruktora wynosi rocznie Złr. 480 i pomieszkanie w Zakładzie.

Ubiegający się o tę posadę zechcą posłać do dn. 18 Lutego podania swe zaopatrzone alegatami, które wykazać mogą uzdolnienie kompetentów do praktycznej nauki, dotychczasowe zajęcie i ewentualne studya. Adresować należy do podpisanej kuratoryi na ręce przewodniczącego (poczta Kozy koło Biały). Z Kuratoryi Krajowej niższej szkoły rolniczej w Kobiernicach dn. 24 Stycznia 1886. Przewodniczący

(1-2) *Herman Czecz.*

Wiadomości handlowe.

Kraków 29/1 za 100 klg. Pszenica biała od 6 70 do 7·25 banatka od —·— do —·— czerwona od 7·50 do 7·80. Żyto od 5·70 do 6·10. Jęczmień od 5·25 do 6·50. Owies od 6·25 do 6·70. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 8·50 do 9·75. Fasola od 9·50 do 11·—. Wyka od —·— do —·—. Tatarka od 7·25 do 7·75. Proso od 6·75 do 7·25. Rzepak zimowy od —·— do —·—. Koniczyna czerwona od —·— do 55·—; biała od —·— do 60·—. Tymotka do —·— do —·—. Łubin niebieski od —·— do —·—; żółty od —— do —·—. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr. 54·—. Okowita z opłatą na 80° Tral. hektoliter złr. 51·—.

Przemyśl 29/1. za 100 klg. Pszenica żółta 7·50, czerwona 7·—, biała —·—. Żyto 5·25. Jęczmień od 5·— do 5·50. Owies 5·25. Groch 8·—. Fasola —·—. Kukurudza —·—. Proso —·—. Tatarka —·—. Rzepak —·—. Koniczyna —·—. Ziemniaki —.— Słoma —·—.

Rzeszów 26/1. za 100 klg. Pszenica od 6·50 do 7·—. Żyto od 5·20 do 5·50. Jęczmień od 5·30 do 6·—. Owies od 5·— do 5·50. Groch od 6·— do 9·50. Fasola od —·— do —·—. Wyka od 5 — do 5·60. Proso do —·—. Tatarka od 6·— do 6·80. Rzepak od 10·— do 10·20. Okowita 1 litr — ct. Otręby od —·— do —·—.

Tarnów 29/1. za 100 klg. Pszenica od —·— do 6·92. Żyto od —·— do 5·50. Jęczmień od —·—. do 5·25. Owies od —·— do 5·55. Groch od —·— do —·—. Bób od —·— do 5·68. Tatarka od —·— do 8·80. Proso od —·— do —·—. Kukurudza od —·— do —·—. Ziemniaki od —·— do 1·32. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od —·— do 46·—. Siano od —·— do 1·65. Siano z koniczyny od —·— do 2·50. Słoma od —·— do 1·45. Okowita za 1 litr —·48. Masło za 1 klg. od —·— do —·—.

Wiedeń 29/1. Za 100 klg. Pszenica od 6·50 do 8·75. Żyto od 6·20 do 7·10. Jęczmień od 5·50 do 9·50. Kukurudza od 5·60 do 6·65. Owies od 6·60 do 7·50. Tatarka od 7·20 do 7·50. Rzepak od 10·75 do 11·25. Fasola od —·— do —·—. Groch od 9 — do 12·—. Soczewica od 16·— do 28·—. Wyka od 6·50 do 7·50. Proso od 5·30 do 5·90. Koniczyna od 48·— do 60·—. Siemie lniane od 12·50 do 14·50. Siemie konopne od 8.80 do 9.80. Spirytus za 10.000 lit. prct. od zlr. —·— do —·—.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. — Druk Wł. L. Anczyca i Sp., pod zarządem J. Gadowskiego.